

# 建筑五金门窗

上海市建筑五金门窗行业协会会刊

2023年11月20日  
第十一期  
(总第449期)

会 长：朱立成

秘 书 长：方中武

主 办 单 位：

上海市建筑五金门窗行业协会  
大统路938弄7号20楼2001室

电 话：(021) 56554829 56554187  
56554723

传 真：(021) 56554709

网 址：[www.shwjmc.com](http://www.shwjmc.com)

E-mail：[shwjxh@126.com](mailto:shwjxh@126.com)

邮 编：200070

## 目 录

### 协会信息

上海市建筑五金门窗行业协会召开第七届第三次会员代表大会	1
协会党支部组织党员开展理论学习	2
2022年协会工作总结	3
上海建筑五金门窗行业高质量转型发展产业峰会隆重举行	5

### 综合信息

六部门联合印发《城市标准化行动方案》	11
上海发布超低能耗建筑发展三年行动计划	12
绿色低碳循环 产业协同发展	14
支持居民开展旧房装修和局部升级改造	17
上海着力推进立体绿化赋能生态之城	18
我国将以绿色化智能化适老化为发力点促进家居消费升级	19
切实用好建设工程企业资质管理这一抓手	20
推动施工企业成本精细化管理	21
用数字化赋能建筑业转型升级	22

### 门窗信息

被动式超低能耗建筑门窗节能性能提升的主要途径	23
伊斯兰教清真寺的门窗	28

### 门窗销售价格信息

2023年第四季度建筑门窗参考价格	29
-------------------	----

### 铜设备专委会信息

【行业动态】权威发布   2023年10月份中国盘扣脚手架行业运行发展指数为40.6%	30
【价格信息】2023年第三季度本市建设工程用承插型盘扣式、钢管、扣件租赁及生产销售价格信息	32

### 小知识

一夏无病三分虚 秋季进补正当时	33
-----------------	----

### 建筑施工交易信息

施工项目交易信息	34
----------	----

## 上海市建筑五金门窗行业协会召开 第七届第三次会员代表大会

2023年10月27日上午，上海市建筑五金门窗行业协会第七届第三次会员代表大会隆重召开。会议由协会副会长王晓丽主持，协会常务副秘书长钱经纬从以下五个方面汇报了去年一年的主要工作：1、与会员企业携手共同抗击疫情；2、服务企业、提供帮助、推动行业发展；3、组织开展活动，加强相互沟通与交流；4、服务政府、加强管理、提升本市门窗产品质量；5、协会党建工作。他在报告中指出，去年春节后面对来势汹汹的新冠病毒，协会与会员企业携手努力共同抗疫，取得了阶段性胜利。疫情后协会通过多种形式调研，了解企业情况并尽力为企业提供帮助。协会还积极组织企业开展活动，加强交流与沟通。此外协会还以服务政府、规范行业、发展产业入手，认真做好市建委设立在协会的材料备案咨询服务窗口的服务工作，认真参与《民用建筑外窗应用技术规程》地标的修订工作，为提高本市门窗产品的质量和行业发展作出了应有的努力。在协会党建工作方面，协会党支部认真抓好党建，充分发挥党组织和党员在协会工作中作用。协会副会长杨牛向大会汇报了去年协会财务收支情况。大会通过了以上内容并由副会长陈国东宣读了大会决议。钱经纬常务副秘书长在会上介绍了明年政府相关部门将对成品窗在本市实施的管理办法，实施办法将于明年1月1日公布，7月1日实施，3月1日起按新标

准办理成品窗备案。他提醒会员企业要注意时间节点，不是成品窗，企业不能签合同更不能做。希望企业能抓住此次机遇，在制作高质量的门窗产品上跨出一大步。接着前来参会的业务主管单位、市住建委政策研究室张利洁领导也到会并祝贺协会会员代表大会的胜利召开，她说协会近年来在不断加强自身建设，充分发挥政府和企业间桥梁纽带作用，在服务政府、规范行业、助推企业不断创新发展中做了大量工作。面对广阔的发展空间，希望各会员单位能大力支持和关心协会发展，积极参与协会各项工作。同时也希望协会能抓住机遇，紧紧围绕国家、政府和住建委的中心工作，团结带领广大会员企业充分发挥生命力作用，为行业的健康和高质量发展作出更大贡献。最后协会会长朱立成作了发言，他对协会在市住建委关心支持下，特别是全体会员单位的共同努力下，开展各项工作并取得一定成绩表示衷心感谢！他认为随着市场的不断发展和人们对产品质量要求的不断提高，加上国家出台的建筑节能减碳政策的不断加强，如何提高门窗产品的质量，对于会员企业来说其实也是机遇，所以我们企业要勇于拼搏，锐意进取，坚定信心，敢于打开新的思维模式，去争取更大的成绩。协会副会长徐劲松、张瑜、狄峡、监事刘雁斌、秘书长方中武以及会员代表390人出席了大会。



## 协会党支部组织党员开展理论学习

10月17日下午协会党支部召开党员学习会，进一步统一思想，总结前一阶段主题教育开展的情况。党支部书记钱经纬主持了会议，协会全体党员参加了学习。党支部书记钱经纬在会上指出，我们支部经过参加第一批主题教育活动，进一步增进了对党的创新理论的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。做为基层党组织通过主题教育增强了党组织的政治功能和组织功能，同时在社会组织中的政治引领也得到了进一步的提升。虽然第一批主题教

育活动形式暂告一个段落，但主题教育永远没有结束，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想这个党员的必修课还要继续深入，并且要在前阶段基础上更系统的去学习、更深刻的去领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、精髓要义、实践要求，真正使党的理论入脑入心，不断筑牢信仰之基，补足精神之钙，把稳思想之舵。接着党员们学习了习近平新时代中国特色社会主义思想专题摘编等文件。

# 2022年协会工作总结

2022年是我们党和国家历史上极为重要的一年，面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，党中央团结带领全党全国人民迎难而上，保持了经济社会大局稳定。我们行业协会也渡过了艰难的2022年，在协会理事会的领导和全体成员单位的支持下，还是开展了一系列工作。

## 一、与会员企业携手共同抗击疫情

1、2022年春节后面对来势逐渐凶猛的新冠病毒，当务之急是如何尽早切断新冠病毒传播途径、阻断与社会面的接触，减少疫情传播风险，根据当时的形势协会在3月11日连续第三年向全体成员单位发出了倡议，要求全体成员单位携起手来，共同贯彻市委市政府有关疫情防控精神和措施，全力做好疫情防控工作并提出了四点倡议：(1)要求成员单位要深刻认识疫情防控处在关键阶段，思想上要重视，行动上要落实，在完成经营生产的同时支持配合做好疫情防控工作；(2)要求成员单位服从所在地疫情防控部门的指挥，减少人员流动和聚集，做到“非必要不离沪”；(3)要求各成员单位领导要严把自家门，管好自家人，把疫情防控措施落实到位；(4)要求企业领导要做好宣传引导，使员工理解疫情防控关乎个人和家庭健康，生活不便只是暂时的。

2、为了在疫情封控期间帮助企业了解政府助力企业发展政策措施，3月29日协会在群里转发上海市人民政府办公厅关于印发《上海市全力抗疫情助企业促发展的若干政策措施》的通知。

3、4月17日协会在会员群里向成员单位转发上海市工业企业复工复产疫情防控指引（第一版），5月3日又转发上海市工业企业复工复产疫情防控指引（第二版），帮助成员单位早日战胜疫情恢复生产。

4、4月21日针对新冠疫情会对处在建设

当中的工程项目带来停工等影响，给建筑工程行业带来不小的困难，协会又为会员单位提供了上海市工业经济联合会法制专委会、上海市企业法律顾问协会、上海市中小企业发展服务中心和中国金融信息中心共同举办《疫情时期的建设工程工期管理》专题线上法律公益讲座，为企业答疑解惑。

5、5月4日为坚持统筹疫情防控和经济社会发展，贯彻落实市委市政府关于统筹推进疫情防控和复工复产工作的有关要求，同时本着了解企业困难和需求，为会员单位提供更多服务的宗旨，协会又开展了《上海市建筑五金门窗行业协会——企业目前状况及复工复产情况问卷调查》，并将调查的情况上报给上级部门。

6、由于疫情封控使工程停工、企业停产、运输中断，5月8日在微信群里转发《上海复工复产50问》及《上海高院关于涉企合同纠纷案12个问答》，为企业提供停产停工中遇到问题的解决方法。

7、5月29日在微信群里转发《上海市加快经济恢复和重振行动方案》的通知。

## 二、服务企业、提供帮助、推动行业发展

1、长期以来，门窗企业为了竞标门窗工程项目在门窗报价上一直受制于总包和业主，不合理的低价竞标挤掉了门窗企业仅剩的一点微利，有的甚至亏损，寻找企业的痛点难点，帮助企业解决难题一直是协会工作的重点，为了维护广大门窗企业的利益，让企业在招投标时报价上有个参考依据，协会在去年年底召开了建筑门窗产品参考价格公布商讨会，把商定后的门窗参考价在协会网站和会刊上登载。

2、5月16日协会联系申元律师事务所曹振华主任在线上主讲《预防大家手里地产商票风险》讲座，帮助企业当拿到房地产开发商作

为工程款给的商票如何把控风险。

3、为本市推动《上海市加快经济恢复和重振行动方案》金融惠企政策落地落实，进一步深化“政会银企”四方合作机制，为我市民营企业复工复产提供切实有效金融支持，6月1日下午协会在微信群通知会员企业收看市工商联、上海农商银行联合推出助力制造民营企业复工复产专项金融服务方案。

4、由于疫情影响，协会尽量减少线下会议，更多的采用线上、微信群开展活动。6月23日在微信群里转发2022年新的组合式税费指引，让企业了解有关税费的知识。

5、在微信群里转发财政部发布《关于完善建设工程价款结算有关办法的通知》，从8月1日起工程进度款支付比例提高至80%，为企业解决工程垫资问题提供了依据。

6、8月12日协会介绍会员在线上收看《〈民法典〉担保制度亮点解读及公司的审慎应对》线上专题讲座。介绍交流公司在日常经营中如何审慎应对担保规则的新变化，了解担保从属性在各个维度的体现，加强对股权（抵押、转让与担保）、对外担保第三方增信等方面的研究，做好公司治理的相关防范风险。

### 三、组织开展活动，加强相互沟通与交流

1、9月4日江浙沪门窗幕墙配套件订货会暨林坦木窗新品发布会在浙江研和新材料股份有限公司举行，协会组织部分会员企业代表前往参加，共话门窗行业的发展。

2、倾听企业呼声、加强与会员单位沟通与交流一直以来是协会的基本工作之一。10月11日协会召开浦东地区门窗企业座谈会，了解本市疫情后门窗企业面临的情况和困难，介绍本市《民用建筑外窗应用技术规程》修订情况并听取意见、探讨有关家装门窗市场管理情况，会上大家踊跃发言提出了许多宝贵意见。

3、协会还深入到企业了解企业生产经营、人员资金等情况。

### 四、服务政府、加强管理、提升本市门窗产品质量

1、认真做好市建委设立在协会的材料备案咨询服务窗口的服务工作，一方面热情服务、耐心解答，帮助企业做好对备案材料的申报工作，对递交资料或申报未成功的帮助其寻找原因。协会还把申办门窗备案证的具体流程在网上或会员微信群里介绍，使申报企业以最短的时间完成资料申报。由于疫情的原因给一些备案证到期换证企业带来影响，协会领导专门与建委相关部门领导沟通后重新作了调整，放宽了办证时间，门窗备案证提前6个月可以换证，9月30日之前换证的企业有效期设置为签发之日起推后两年，9月30日之后换证的企业有效期设置为原有效期推后两年。2022年通过协会咨询服务的备案企业有69家，换证187家。

2、本市《民用建筑外窗应用技术规程》的重新修订是根据国家为降低建筑能耗、节能减排的一项重要工作，为了使新标准趋于完善更有可操作性，协会多次参与了讨论。根据上级领导的要求协会分别于10月11日和11月3日召开座谈会，听取门窗企业相关人员认对新标准修订的意见，最后将意见汇总汇报领导。

### 五、协会的党建工作

协会党支部根据上级党委的要求在上海疫情期间始终抓好党建工作，使党员们在疫情封控期间根据自身的特点和居住的环境做好志愿者的工作，特别是协会副秘书长孙炯同志夫妇俩都是共产党员，在社区中充分发挥党员的先锋模范作用，受到当地群众的好评。

2022年又迎来了党的二十大胜利召开，协会党支部要求协会全体党员和工作人员认真收看大会开幕直播，聆听习总书记作的报告。协会党支部专门召开贯彻二十大精神学习座谈会，秘书处全体党员和工作人员边学习边重温二十大报告精神，畅所欲言谈感想，大家一致认为二十大报告思想深邃、内涵丰富、高瞻远

嘱、催人奋进，是一篇指导我们全面建成社会主义现代化强国实行第二个百年奋斗目标的纲领性文献，是我们党面向新时代，开启新征程的政治宣言和行动纲领。在学习讨论中大家还认为，我们要认真贯彻党的二十大精神，在前进的道路上牢牢把握五项重大原则和三个务必，坚决捍卫“两个确立”，忠实践行“两个维护”，更好地把发展经济的着力点放在实体经济上，推动行业高质量发展，为推动中国式现代化建设事业不断前进贡献自己的一份力量。

### 六、2023年的工作打算

中央多次会议指出，我们已进入一个新发展时期，我们要立足新发展阶段，坚持新发展理念，构造新发展格局，以推动高质量发展。根据本市建筑行业现状和行业发展的趋势，协会2023年应做好以下方面工作。

1、团体标准《建筑成品外窗应用技术规程》已全部完成，2023年要大力开展团体标准的宣贯培训工作。

2、推动对建筑成品外窗在本市各类建筑的使用，使本市使用的门窗质量领先于其他地方。

3、协会要开展多种内容的培训活动，为企业培训生产第一线的技术骨干。

4、随着国家对旧区改造力度的加大及家庭装修更换门窗数量的激增、质量的提高，在

新的一年里协会应把生产家装门窗的企业纳入到协会的行业管理中，应把家装门窗的质量标准、订价方法，统一内容和格式的规范合同，安装服务等内容在广泛调查的基础上制订出家装门窗的行业管理制度，做到既保护家装门窗生产企业的利益，同时也要维护消费者的合法权益。

5、继续开展“走出去”活动，组织会员单位到外省市学习考察，学习他们的先进理念和管理经验，扩大视野，找差距，增强和提高本市门窗企业的创新能力。

6、继续抓好协会的党建工作，发挥党组织在协会工作中的堡垒作用。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是实施“十四五”规划关键一年，要做好2023年工作我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。

上海市建筑五金门窗行业协会

2023年1月5日

# 上海建筑五金门窗行业高质量转型发展产业峰会隆重举行

10月27日，WF23窗造未来—2023上海建筑五金门窗行业高质量转型发展产业峰会在浦东香格里拉酒店圆满举行。本次峰会以“解码建

筑低碳，窗造宜居之城”为主题，旨在探讨行业在面临新挑战和机遇之下，如何进一步高质量转型发展，助力上海成为宜居宜业之城。



来自建筑五金门窗行业的各专家、产业链上下游的企业代表800余人齐聚一堂。与会嘉宾们从多视角出发，探索“双碳”目标下建筑行业“碳中和”的实现路径，为行业未来发展提供前沿思路。



上海市住房和城乡建设管理委员会二级巡视员建筑节能和建筑材料监管处陈宁处长在峰会致辞中强调在双碳背景下，政府对门窗行业的绿色发展高度关注，其建筑节能的作用为行业创造了前所未有的契机。目前上海超低能耗建筑的落实量达1350万平米，超过全国总量1/3。他表示，我国是门窗第一大生产国和使用国，低碳环保是新型建材和门窗行业高质量发展的底色，只有通过创新转型，才能增强产业发挥新动能和质量新优势。他鼓励门窗企业和材料企业，把握机遇，在2024年的成品窗

新规下，提高外窗标准要求，在创新转型中获得更大发展。



上海建筑五金门窗行业协会会长朱立成表示，自2020年我国在联合国提出“3060”双碳目标，中国开启低碳新时代！建筑能耗占到社会总能耗的40%以上，大力推广超低能耗、近零能耗建筑、零碳建筑是实现碳达峰碳中和战略目标的重要途径。上海发布《上海市碳达峰实施方案》等一系列指导文件和节能指标，门窗节能成为实现降低建筑能耗的关键技术，然而产业链上下游企业能否顺利适应变化和积极转型却成为了目标实现的“卡脖子”难题，

行业高质量转型刻不容缓！

中国建筑科学研究院绿色智慧中心主任汤民以《碳中和建筑与门窗碳排放剖析》为题作了主旨报告。他从建筑隐含碳和运行碳之间的比例关系开始说起，分析了不同材料窗户在节能属性的表现差异，以及其在全生命周期碳排放计算模型和碳中和建筑改造项目实践。他指出，必须从围护结构设计阶段就开始关注建筑全生命周期内的隐含碳排放，超低能耗规模化发展后，需要平衡和计算好隐含碳和运行碳的比例权重。



上午围绕“新材料、新技术、新商业模式”，峰会举行了超低能耗新材料交流研讨会，六位业界资深的新材料专家分享了各自的

技术创新经验，就如何助力门窗实现超低能耗甚至零能耗、如何通过建筑设计和材料选择实现低碳和宜居，发表真知灼见。



当天下午，专家和企业家先后围绕从碳中和到超低能耗门窗、解码建筑低碳、“窗”造宜居之城等议题作主旨报告。1.8、1.6、800万方、8000万方、2025……他们解读数字密码、验收标准和上海新地标，分享国际领先超低能耗技术，探讨成品窗团体标准贯彻，分

析工装转型家装示范和窗造宜居之城案例。他们从多维度出发，分析了当前行业的现状和问题，提出了许多具有前瞻性和可操作性的建议，为推动建筑行业向更加环保、可持续的方向发展提供新思路。



大家表示，随着低碳问题日益成为热点，越来越多的人开始低碳，有关专家预言，全球已经进入低碳革命时代，它将从方方面面门窗企业的发展模式和民众生活方式产生巨大影响，在不久的未来必然会有越来越多的人

选择购买低碳门窗产品。节能低碳，每个人从自身做起，培养低碳节能意识，让绿色建筑成为一种生活方式，走进千家万户，作为城市命运共同体，我们每个人都有义务为节能环保窗造绿色之城，贡献自己的一份力量。



值得一提的是，此次峰会的承办方窗出名门还为与会者提供了沉浸式逛展平台，为与会者提供更多合作机会和发展空间。峰会大使

团通过展示最新产品和技术成果，深度链接产业上下游企业，加快信息流动，促进共赢发展。



## 六部门联合印发《城市标准化行动方案》

国家标准委、工信部、民政部、生态环境部、住建部、应急管理部六部门日前联合印发《城市标准化行动方案》（以下简称《行动方案》），要求加快构建推动城市高质量发展的标准体系，为城市科学化、精细化、智能化治理提供有力支撑，助力提升城市韧性和可持续发展水平，加快推进城市治理体系和能力现代化。

《行动方案》提出总体目标是，到2027年，基本建成具有中国特色的城市高质量发展标准体系，城市治理标准供给显著增加，标准协同和国际化程度显著增强，城市标准化发展基础更加牢固，标准化融入城市社会治理的基础性、战略性、引领性作用更加凸显。

具体目标主要体现在四个层面，在标准体系建设层面，基本建成城市高质量发展标准体系，在城市可持续发展、新型城镇化建设、

智慧城市等领域制修订国家行业标准150项以上，实现城市标准化全领域覆盖、全流程控制、全手段运用；在标准实施推广层面，启动新型城镇化、城市治理和公共服务等领域国家标准的试验验证，发布30个以上城市标准化典型案例，打造城市标准全域制定与实施标杆，城市全域标准化引领带动作用显著增强；在标准制度型开放层面，城市标准化国际影响力持续提升，参与制定城市可持续发展、智慧城市领域国际标准，持续推进城市间标准化国际交流与合作，为全球城市治理标准化提供中国方案；在标准化工作机制层面，建设城市标准化联席机制，搭建城市标准化工作交流合作平台，为推进城市标准化构建协调有序、良性互动的运行机制和保障体系。

《行动方案》还部署了16项重点任务，

提出了组织实施的有关措施。一方面，聚焦加快建设城市高质量发展标准体系，明确了城市可持续发展、区域协调发展、智慧城市、城市政务服务、基层治理、城市经济发展、基本公共服务、城市安全风险应急保障、生态环境、城乡文化保护与创新服务、城市公共设施管理与服务、新型城镇化标准化建设等12个领域的标准制修订重点任务。其中提出，围绕落实联合国可持续发展目标，结合我国新型城镇化建设需求，构建目标明确、层次分明、统一完善、国际接轨的城市可持续发展标准体系。落实国家区域重大战略，围绕城乡统筹发展、城市群和都市圈建设，探索建立区域协同发展标准体系和运行机制，制定标准化发展路线图，围绕基础设施建设、公共服务共享、关键生产要素市场化配置、产业衔接配套等领域制定标准，打造区域标准协同创新高地，促进区域协调发展。深化云计算、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术赋能智慧城市建设，研制智慧城市分类分级、基础设施智能化改造、数据治理、城市大脑、城市数字孪生等关键技术标准，完善智慧养老、智慧园区、智慧社

区、智慧交通等典型应用领域标准，深化智慧城市标准在城市治理、规划建设、产业经济、公共服务、生态环境等方面实施应用，推动智慧城市与数字乡村标准协调建设等。

另一方面，聚焦系统推进城市标准化工作，部署了深入开展城市标准化试点建设、城市标准化国际合作、打造城市标准化经验交流合作平台、探索开展重点领域标准化专项行动等标准化重点工作。其中要求，鼓励城市在政务服务、营商环境、新型城镇化建设等重点领域开展标准的试验验证，打造一批可展示标准化创新成果的标准化最佳应用场景。深度参与智慧城市基础设施和智慧城市关键技术等领域国际标准制定。围绕城市功能定位，聚焦碳达峰碳中和、节约用水、安全生产等重点领域，发挥标准化协调机制作用，探索开展多部门联合推动的标准化专项行动。

《行动方案》的印发，将进一步夯实城市高质量发展的标准基础，加强标准在城市全域的推广应用，为助力提升城市高质量发展水平，加快推进城市治理体系和能力现代化提供标准化工作支撑。

## 上海发布超低能耗建筑发展三年行动计划

通过三年的努力，建立较为完善的推进上海超低能耗建筑的发展体系和技术路线，新增落实600万平方米超低能耗建筑，实现新增超低能耗建筑单位建筑面积年能耗和碳排放显著下降。上海市住房和城乡建设管理委员会日前印发《上海市推动超低能耗建筑发展行动计划（2023—2025年）》，确定了三年行动的发展目标。其中还明确，“中心引领、新城发力、重点突出”的超低能耗建筑发展空间格局基本形成，技术研究和集成创新取得突破，超低能

耗建筑发展的产业链体系取得突破，建造标准达到国内同类建筑领先水平，争取形成高品质建筑和建筑高质量发展的示范，建立可推广、可复制的经验做法。

超低能耗建筑是指适应气候特征和自然条件，通过选用保温隔热性能和气密性能更高的围护结构，采用高效新风热回收技术，最大程度降低建筑供暖供冷需求，并充分利用可再生能源，以更少的能源消耗和碳排放水平提供健康舒适室内环境的建筑。

目前，世界主要发达国家已先后落实建筑领域碳达峰、碳中和目标，把超低能耗建筑作为碳达峰碳中和工作的主要措施之一。上海作为创新发展的“先行者”，亟需更大力度的发展超低能耗建筑，促进建筑品质的提升。为此，三年行动计划的主要任务包括：

一是统筹联动，构建协同发展的空间格局。结合主城区、五个新城、临港新片区、长三角一体化示范区和崇明生态岛的重点发展战略，以统筹联动、协同发展的思路践行绿色低碳理念，建立“中心引领、新城发力、重点突出”的空间布局，协调推进超低能耗建筑发展。

其中，主城区重点聚焦近零能耗和零碳建筑，打造一批近零能耗建筑和零碳建筑试点；五个新城重点聚焦超低能耗建筑规模化示范，每个新城至少建设一个超低能耗建筑集中示范区；临港新片区重点打造全国最大的超低能耗集中示范区；长三角一体化示范区探索上海市超低能耗建筑政策和技术在示范区内先行先试；崇明生态岛重点围绕世界级生态岛和碳中和示范区建设，推进超低能耗建筑和可再生能源应用集中示范。

二是设计引领，发展项目策划与技术咨询服务。推动从功能设计向品质提升发展，不断提高超低能耗建筑设计的整体统筹，深化影响超低能耗建筑性能的关键节点设计，推动发展全过程和各阶段的工程咨询等服务。强化设计方案整体统筹，不断提高设计方案合理性，加强超低能耗建筑设计指导；深化细化关键节点设计，落实节能墙体的关键节点设计要求，深化外墙保温一体化体系的构造节点设计；发展工程咨询与服务，发展全过程和各阶段工程咨询服务，支持相关企业开展深化工程咨询服务的研究。

三是提质降碳，推动高质量低碳化建设运行。推进绿色建造、智能建造和超低能耗建筑融合发展，在保证超低能耗建筑施工效率的基础上，降低建设阶段碳排放水平。持续提升超低能耗建筑低碳运行水平，推行数字化、智

能化运维管理。提高绿色建造水平，持续提高超低能耗建筑全产业链产品、部品的设计标准化程度；加强智能建造能力，鼓励有条件的企业及研发机构持续推进建筑自动化领域的研究；提升低碳运行水平，推动超低能耗建筑建设和运行管理并重。

四是科技先行，推动关键技术创新发展。推动建立夏热冬冷地区适宜的超低能耗建筑技术体系和产品体系，逐步建立建筑全生命周期的碳排放计算和评价体系。围绕重点方向开展科研攻关，推进技术研发和产品升级，推动成果转化和创新技术应用。推动技术和产品体系发展，发展适用于夏热冬冷地区的超低能耗建筑技术体系和产品体系；推进重点发展方向科研攻关，围绕超低能耗建筑材料体系、高性能低能耗门窗系统和超低能耗建筑设备体系三条重点科研攻关方向；推动研发成果应用转化，建立完善的本市超低能耗建筑标准体系。

五是协同共管，提升超低能耗建筑全过程管理能力。通过逐步建立覆盖设计、施工到竣工的全过程监管体系，将超低能耗建筑的监管纳入建设工程监管的全流程，形成完善的管理机制，有效提升超低能耗建筑全过程管理能力。全面加强项目全过程监管，进一步加强超低能耗建筑方案评估与建筑项目方案审查的有效衔接；严格落实各方主体责任，进一步落实各方主体的质量安全监管责任；持续开展能力建设，建立社会组织、龙头企业引领带动，企业间协同合作的超低能耗建筑产业联盟。

另据了解，截至2022年底，上海累计绿色建筑面积达到3.27亿平方米，其中获得运行标识的项目共71个，建筑面积为786万平方米。同时，沪上超低能耗建筑建设也取得了显著进展，截至2022年底累计落实项目127个，建筑面积达到1030万平方米，位居全国第一。此外，2022年上海市开展近零能耗建筑、零碳建筑等绿色低碳新技术试点，累计落实21个试点项目，建筑面积85万平方米。

## 绿色低碳循环

以“人民城市、规划赋能”为主题的2022/2023中国城市规划年会近期在武汉举行。大会就打造宜居、韧性、智慧城市，推动绿色低碳建设发展方面，最新提出“一体推进绿色建材、绿色建造、绿色建筑，全面促进建筑领域节能降碳”，明确城市建设要把绿色建材的高质量发展与全面促进建筑领域节能降碳结合起来。这是加快推进我国绿色建材与建筑产业现代化体系的需要。

### 绿色低碳理念应当贯穿城市建设全过程

“绿色低碳理念应当贯穿城市建设全过程”，是今年中国城市规划年会提出的重要论点，对“绿色”赋予了更新的要素。住房和城乡建设部党组书记、部长倪虹对城市工作高质量发展提出了四个意见，一是始终坚守初心，服务国家发展需要、人民生活需求；二是始终勇担使命，打造宜居、韧性、智慧城市；三是始终重视实践，研究城市现代化建设面临的重大问题；四是始终遵循规律，把城市规划好、建设好、管理好。

### 1. 推动绿色发展，是打造宜居、韧性、智慧城市高质量发展的需要。

在“始终勇担使命，打造宜居、韧性、智慧城市”方面，倪虹提出，推动绿色低碳建设，强调城市是建设美丽中国的重要阵地，绿色低碳理念应当贯穿城市建设全过程。全过程涵盖持续推进城市供水安全保障、海绵城市建设、城市内涝治理，推动公园绿地开放共享，更好地满足市民群众休闲游憩、亲近自然的需求。要一体推进绿色建材、绿色建造、绿色建筑，全面促进建筑领域节能降碳。这里，更加突出“一体推进”和“全面促进”对城市未来可持续高质量发展的重要性和必要性。

### 2. 推动绿色发展，是提升人与自然和谐共生现代化水平的根本需要。

## 产业协同发展

在首个全国生态日之际，2023绿色低碳创新大会于8月15日在浙江省湖州市举行。

“聚焦绿色低碳创新、共建全球生态文明”是这次大会的主题。作为本次创新大会的重要分会——“绿色城乡，低碳发展”论坛同期召开。中国城市规划学会常务副理事长兼秘书长石楠在论坛上说，中国式现代化的本质要求和基本特征之一，就是推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。他强调，城市建设是贯彻落实新发展理念、推动高质量发展的重要载体，新时代新征程，就是要推进城市绿色低碳高质量发展。

### 3. 推动绿色发展，是实现建材与建筑产业低碳循环建设发展的需要。

去年，住房和城乡建设部《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》（以下简称《发展规划》）提出，到2025年，城镇新建建筑全面建成绿色建筑，建筑能源利用效率稳步提升，建筑用能结构逐步优化，建筑能耗和碳排放增长趋势得到有效控制，基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式，为城乡建设领域2030年前碳达峰奠定坚实基础。《发展规划》提出要提升绿色建筑发展质量、提高新建建筑节能水平、加强既有建筑节能绿色改造、推动可再生能源应用、实施建筑电气化工程、推广新型绿色建造方式等重点任务；提出了健全法规标准体系、落实激励政策保障、创新工程质量监管模式等保障措施。

可以看出，“绿色建材与全面促进建筑领域节能降碳”“绿色低碳理念应贯穿城市建设全过程”，已成为我国“十四五”建筑节能与绿色发展规划的根本要求。

### “绿色+”从制造到“智”造

1. 从绿色发展看杭州史上首届碳中和亚运会。凸显“绿色+”，从制造到“智”造的水

平。

杭州第19届亚运会从节能建筑，到清洁能源，全面践行“绿色+”办会理念，打造了史上首届碳中和亚运会、亚残运会。

资料表明，作为全国首批低碳试点城市之一，杭州已建起数亿平方米的绿色建筑。比如西溪旁、钱塘江畔、紫金港边，皆是“绿”意。大大小小的亚运会竞赛场馆“绿”意盎然，富阳水上运动中心的“绿”是绿水青山。一片2.4万平方米的空中花园把整个场馆的绿化率提高到45%，成为该场馆“冬暖夏凉”隔热的保温神器。地面鹅卵石下的雨水回收系统可将雨水变为喷泉用水、灌溉用水，每个月能为场馆省下约1000吨水。

据悉，北新建材为这次杭州亚运会场馆建设提供了从原材料、生产、产品，到建造、运行、回收的全生命周期绿色产品。所属龙牌集团、泰山石膏、梦牌新材料、北新防水、北新涂料，为杭州奥体中心体育场（大莲花）、杭州奥体中心体育馆/游泳馆（化蝶双馆）、杭州奥体中心网球中心（小莲花）、中国杭州电竞中心等18个亚运会场馆，以及亚运村、杭州西站项目建设提供石膏板135万平方米、轻钢龙骨1730吨、防水材料和涂料近65万平方米。创新性地提供了耐火隔墙吊顶系统、无木灯槽系统、零空间吊顶系统、岩棉防火保温系统、环保水性涂料系统等解决方案，满足杭州亚运会项目对建筑防火性、安全性和绿色化高性能的需求。

杭州亚运会还实现了亚运史上首次全部竞赛场馆使用“绿”电，亚运会场馆和相关设施实现100%“绿”电能。

**2.从绿色发展看中国二十冶新型建材在提升“科技含量”中的开发和应用。**

《若干意见》第九条“推广应用绿色建材”，提出要发展安全健康、环境友好、性能优良的新型建材，推进绿色建材认证和推广应用，推动装配式建筑等新型建筑工业化项目率

先采用绿色建材，逐步提高城镇新建建筑中绿色建材应用比例。

建材行业公开信息表明，中国二十冶深入聚焦新型建筑材料的功能开发、工程应用，依托城市更新等新兴建筑市场，潜心攻关新型建材在城市历史建筑结构的保护修缮、民用建筑结构抗震加固、防水性能增强等“卡脖子”技术难题，成功研发出高延性水泥基复合材料、超高性能混凝土、生态无机纳米超憎水材料、透水混凝土、地坪聚合物砂浆等，数十种相比传统建材附加值更高、使用性能更优的绿色新型建材，培育出具有自主知识产权和市场竞争力的“廿冶”新材料品牌。

**3.从绿色发展看光伏和新型储能产业对推动能源转型、绿色发展所产生的社会效应。**

资料显示，今年上半年，我国光伏产业继续保持良好发展态势。从制造端看，多晶硅、硅片、电池、组件等主要制造环节上半年产量同比增速均超过60%；从应用端看，上半年全国光伏发电新增并网7842万千瓦，同比增长154%；从进出口看，上半年光伏行业出口总额超290亿美元，同比增长约13%。作为中国制造业绿色新动能，光伏产业已成为中国工业经济一大亮点。光伏累计发电装机仅次于火电，已成为中国第二大电源。

光伏是当前建筑工业领域最新型的“绿”电能源，为我国经济社会高质量发展做出了巨大的贡献。

**“一体推进”与新型建筑工业化发展之路**

如何提升城市绿色发展“一体推进”水平？“一体推进”与新型建筑工业化发展的关联纽带是什么？当前我国建材与建筑产业减排降碳存在的瓶颈有哪些？

住房和城乡建设部等部门2020年8月出台了《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》（以下简称《若干意见》）是很值得比照思考的。“一体推进”绿色发展是顶层设计的

新思维，要求我们不断通过“科技创新”手段来处理解决好从绿色建材、绿色建造到绿色建筑的一体化实施，全面促进建筑领域的节能降碳。

1. 加快新型建筑工业化发展，对全面促进建筑领域节能降碳显得极为重要。

“一体推进”是全面的，一体推进绿色建材、绿色建造和绿色建筑发展，还涵盖新型城镇建设中的人文关怀、民生福祉，满足人民群众对美好环境的向往。这是“硬件与软件”“物质与精神”双向建设的内涵要素。

笔者认为，“一体推进”体现在坚定走稳走好新型建筑工业化发展之路。资料显示，新型建筑工业化，是通过新一代信息技术驱动，以工程全寿命期系统化集成设计、精益化生产施工为主要手段，整合工程全产业链、价值链和创新链，实现工程建设高效益、高质量、低消耗、低排放的建筑工业化。其主要特征：一是建筑生产工业化。利用先进的生产技术，在保证质量的前提下，合理价格建造满足各种要求的房屋；二是产业链组织集成化。借助信息技术手段，将工程建设全过程组织起来，提高资源利用效率；三是管理手段和产品的信息化。应用先进信息技术，实现建筑的全过程监督、跟踪，提高信息化水平；四是生产过程和最终产品的绿色化。最大限度地节水、节地、节能、节材，提供健康、经济、绿色的建筑产品；五是建筑观念现代化。从传统的“经济适用兼顾美观”转变为“节能、环保、可持续发展”新观念。

2.“十四五”期间，我国绿色建筑产业创新驱动的重点之一是大力发展装配式建筑。

住房和城乡建设部《“十四五”建筑业发展规划》（以下简称《规划》）提出，要大力发展装配式建筑。同时强调，要构建装配式建筑标准化设计和生产体系，推动生产和施工智能化升级，扩大标准化构件和部品部件使用规模，提高装配式建筑综合效益。完善适用不同建筑类型装配式混凝土建筑结构体系，加大

高性能混凝土、高强钢筋和消能减震、预应力技术集成应用。

《规划》对“智能建造”与“新型建筑工业化”协同发展的政策体系、产业体系的基本建立作了明确规定，提出装配式建筑占新建建筑的比例达到30%以上，打造一批建筑产业互联网平台，形成一批建筑机器人标志性产品，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地。

3. 推进建筑信息模型技术(BIM)在新型建筑工业化全寿命期一体化集成应用。

《若干意见》要求充分利用社会资源，共同建立、维护基于建筑信息模型技术(BIM)的标准化部品部件库，实现设计、采购、生产、建造、交付、运行维护等阶段的信息互联互通和交互共享。试点推进BIM报建审批和施工图BIM审图模式，推进与城市信息模型(CIM)平台的融通联动，提高信息化监管能力，提高建筑行业全产业链资源配置效率。

《若干意见》第十二条关于“推进建筑全装修”，提出装配式建筑、星级绿色建筑工程应推广全装修，积极发展成品住宅，倡导菜单式全装修，满足消费者个性化需求。推进装配化装修方式在商品住房项目中的应用，推广管线分离、一体化装修技术，推广集成化模块化建筑部品，提高装修品质，降低运行维护成本。

4. 如何全面促进建材与建筑领域节能降碳，确立“建筑减排”发展机制？

近期，有关建材与建筑领域的工程院院士、专家认为，当前，我国建筑节能减排存在四大难点：一是建筑碳排放标准不完备；二是建筑碳排放监测缺失；三是建筑节能新技术推广力度不够；四是建筑减排应用意识较薄弱。对此，他们提出建议：

——关于加强建材与建筑节能标准体系的引导。有关院士、专家提出，要建立建筑节能材料、建筑节能技术国家标准，对主流技术和重点技术制定统一的能效标准，支持集成设

备和技术的研发、应用和推广。

——关于促进新型建筑产业工业化进程的发展。有关院士、专家认为，工业化方式不仅使工期缩短50%以上，减少建筑垃圾80%以上，还可减少90%以上的外墙渗漏事件。建筑工业化是建筑低碳发展的重要路径。

——关于支持建筑与光伏一体化的高质量发展。有关院士、专家表示，随着光伏发电成本降低，光伏建筑一体化的推广应用迎来重要发展时机，建议应在试点示范中推动“自发自用、余电上网”，支持光伏建筑找到最优商业路径。

——关于积极支持被动式超低能耗建筑的发展。有关院士、专家建议，被动式建筑代

表着建筑行业绿色发展的最高目标，可借鉴国外被动式建筑发展经验，支持鼓励有条件的地区先行开展试点示范。

结语：一体推进绿色建材、绿色建造、绿色建筑，全面促进建筑领域节能降碳，是一个不断发展的过程，对我国实现“双碳”目标、构建新型城镇规划发展极为重要，需要产业协同发展，通过科技创新、现代化管理、信息化手段来推动。我国已进入城镇化和工业化的时代，作为国民经济支柱产业的建筑业，迫切需要产业现代化转型升级、绿色低碳循环赋能推动，以此实现现代新型城镇可持续高质量发展。

## 支持居民开展旧房装修和局部升级改造

家居消费涉及领域多、上下游链条长、规模体量大，采取针对性措施加以提振，有利于带动居民消费增长和经济恢复。近日，商务部、国家发展改革委、住房和城乡建设部等13部门印发关于促进家居消费的若干措施，从大力提升供给质量、积极创新消费场景、有效改善消费条件、着力优化消费环境等四方面提出11条具体措施。

此次发布的若干措施提出，支持旧房装修。鼓励各地结合城镇老旧小区改造等工作，通过政府支持、企业促销等多种方式，支持居民开展旧房装修和局部升级改造。鼓励企业开展旧房翻新设计大赛，展示升级改造优秀案例，打造旧房装修和局部改造样板间，推出价格实惠的产品和服务套餐，满足多样化消费需求。此外，还将提高居家适老化水平，满足老年人差异化需求，明确洗衣店、维修点、家政服务网点等商业服务设施建设要求，规定五分钟生

活圈居住区配套设施中应包含社区商业网点。

在7月18日举行的国务院政策例行吹风会上，住房和城乡建设部房地产市场监管司负责人周韬表示，住宅小区是居民生活的主要空间，家居消费的主要场景也是在小区。因此，推进老旧小区改造、住宅适老化改造、便民生活圈建设等工作，对于促进家居消费、提高居民生活品质具有重要意义。

周韬介绍，第一，创新消费场景，结合城镇老旧小区改造工作，支持居民旧房装修等。城镇老旧小区改造对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需具有重要意义。住建部会同相关部门，指导各地聚焦为民便民，合理确定改造内容，着力补齐设施和服务短板。同时，鼓励各地结合老旧小区改造，支持居民开展旧房装修和局部升级改造。这次发布的若干措施，将居民提取公积金用于家装电梯等自住住房改造政策的支持范围，从居民本人

扩大到本人、配偶双方父母自住住房加装电梯等改造。

第二，提高居家适老化水平，加强技术指导。住建部组织编制了《城市居家适老化改造指导手册》，基于老年人差异化需求，将改造内容分为基础型和提升型两类，采取通俗易懂、图文并茂的方式，从卧室、卫生间、厨房等7个方面47项改造内容，说明改造目的、技术要点。下一步，要加强培训指导，宣传推广典型案例和示范项目，精准实施改造。

第三，发展社区便民服务，推进社区便民商业服务设施建设。住建部修订、发布了《城市居住区规划设施标准》《完整居住社区建设标准》等一系列标准规范，明确了洗衣店、维修点、家政服务网点等商业服务设施建

设要求，规定居住区配套设施中应包含社区商业网点。对于既有的居住区，指导各地结合老旧小区改造等工作，通过补建、购置、置换、租赁、改造等方式，因地制宜补齐建设短板。对于新建居住区，会同有关部门结合完整社区建设，指导各地落实配建社区便民商业服务设施。

第四，有效改善消费条件，完善废旧物资回收网络。指导各地按照便民、环保、规范的原则，在居民小区合理设置大件垃圾、装修垃圾投放点，积极推广提前预约、定时收运等模式，提高大件垃圾、装修垃圾的收运效率和精细化管理水平。鼓励回收企业与物业企业等单位建立长效合作机制，支持回收企业上门回收废旧家电、家具，为废旧物资回收、车辆进小区提供便利，提高社区物资循环综合利用水平。

## 上海着力推进立体绿化赋能生态之城

上海立体绿化主要包括屋顶绿化、垂直绿化、沿口绿化和棚架绿化四种类型。在基本不占用土地的前提下，立体绿化可起到拓展绿化空间、固碳释氧、节能减排、海绵效应等生态作用。屋顶绿化更有丰富建筑第五立面生态景观、休憩活动等多重功能。

“十四五”期间，上海持续以每年40公顷的建设目标着力推进立体绿化。近日，上海市绿化委员会办公室对“见缝插绿”立体绿化工作实践进行“复盘”，聚焦政策机制，在各区总结的基础上，提炼了五项主要做法20个典型案例，推出首批《立体绿化典型案例推介名单》，促进学习型建设管理，助力生态高质量发展。

### 规划先行，形成规模效应

提前谋划，合理规划，在综合调研全区立体绿化现状基础上，编制区域立体绿化专项规划，明确未来建设重点。充分发挥规划引领

作用，通过区域整体布局、分步实施计划和建设控制指引，形成公共建筑屋顶绿化、市政交通设施垂直绿化、单位和居住区垂直绿化、建筑沿口绿化等多维度、多类型立体绿化。

### 跨前谋划，推动项目落地

紧抓地块开发征收、绿化方案审核、部门意见征询等前期关键环节，以设计和建设品质为导向，对立体绿化进行统筹考虑，推进项目一体化实施。

### 因地制宜，多重机制并用

搭建制度框架，在建设管理、目标考核、沟通协调、指导服务等方面加强制度建设，用好绿委办和林长办“两办”工作平台，因地制宜，多措并举，形成有效工作机制。

### 多元投入，落实经费保障

从争取财政资金支持、发挥奖补资金激

励作用、引导社会出资等方面，多渠道筹措项目资金，确保资金到位。

### 党建引领，共建共治共享

在立体绿化项目实施中强化党建引领，

共建共治，聚焦“增进民生福祉，提高人民生活品质”，凝聚市民、单位等社会主体共同参与建设管理，共享生态文明成果。

# 我国将以绿色化智能化适老化为发力点促进家居消费升级

家居消费涉及领域多、上下游链条长、规模体量大，采取针对性措施加以提振，有利于带动居民消费增长和经济恢复。近日，商务部会同国家发改委、市场监管总局等12部门印发《关于促进家居消费的若干措施》（下称《若干措施》），提出4方面、11条政策举措。

### 找准“发力点”提升供给质量

“以绿色化、智能化、适老化为发力点，提升供给质量，创新消费场景，改善消费条件，优化消费环境，疏堵点、解难点、治痛点，促进家居消费恢复和升级。”商务部副部长盛秋平说，《若干措施》有4个特点。

一是注重政策协调联动。《若干措施》将促进家居消费与老旧小区改造、住宅适老化改造、一刻钟便民生活圈建设、完善废旧物资回收网络等政策有机融合，形成促消费的合力。

二是坚持供需两端同时发力。《若干措施》坚持把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合，提出支持企业加快智能家居产品研发、开展家居产品反向定制、促进智能家居设备互联互通、支持家居适老化改造、支持旧房装修和局部改造等举措，着力提升供给质量和水平。

三是加快绿色低碳循环发展。《若干措施》坚持绿色发展理念，提出扩大绿色家居产品销售、促进二手家居产品流通、健全废旧家电家具回收网络等举措，打通家居新品销售、

二手产品循环利用、废旧产品回收的全链条。

### 四是着力构建“大家居”生态体系。

《若干措施》坚持系统观念，涵盖家电、家具、家纺、家装等多领域，贯通生产制造、物流配送、批发零售、设计装修、售后服务等各环节，鼓励家居企业加强产业链供应链协同，为消费者提供一站式、全场景家居解决方案。

### 促进产业升级和消费升级

家居产业是实现家居消费升级的重要基础。工信部消费品工业司司长何亚琼说，目前，我国家居消费成为仅次于汽车的家庭第二大支出，呈现出绿色化、智能化、定制化、融合化发展趋势。下一步，工信部将与各部门着力在优供给、强产业、扩消费、促发展等方面发力。

在保障家居产品质量方面，市场监管总局质量监督司负责人王胜利表示，市场监管总局不断完善家居产品质量标准体系，加强家居产品质量安全监管，强化绿色家居产品认证监管。下一步将继续在家居产品标准、认证、质量安全及价格监管等方面加大工作力度，着力保障家居产品质量，维护市场秩序，保护消费者合法权益。

住宅小区是居民生活的主要空间，家居消费的主要场景也是在小区。推进老旧小区改造、住宅适老化改造、便民生活圈建设等工作，对于促进家居消费、提高居民生活品质具

有重要意义。住建部房地产市场监管司负责人周韬介绍说，将创新消费场景，结合城镇老旧小区改造工作，支持居民旧房装修等；提高居家适老化水平，加强技术指导；发展社区便民服务，推进社区便民商业服务设施建设；有效改善消费条件，完善废旧物资回收网络。

“打造旧房装修和局部改造样板间，推出价格实惠的产品和服务套餐”“鼓励有条件的居民小区利用闲置房屋设置家电家具临时存放场所，方便居民开展装修”推动在居民小区规范设置废旧家具、装修垃圾投放点，推广线上预约收运”。《若干措施》提出一系列惠民举措，解决二手房装修的相关痛点问题。除了打造“样板间”、开发“储藏室”、设置“回收站”三条便民措施，《若干措施》还专门提到，充分调动居委会、社区等基层组织积极性；鼓励金融机构在依法合规、风险可控前提下，加强对家居消费的信贷支持。总之，提供更多的服务和便利，充分释放家居消费的潜力。

### 优化农村消费市场供给

我国农村是拥有近5亿消费人口的庞大市场，随着乡村振兴战略的全面实施，农村消费市场发展空间广阔，潜力巨大。为促进优质家居产品进入农村市场，提高农村居民生活水

平，商务部会同有关部门扎实推进县域商业体系建设，组织开展绿色智能家电、绿色建材下乡，扩大农村家居消费，取得了积极成效。下一步，将重点从三个方面入手，进一步促进农村家居消费，更好满足农村居民美好生活需要，即优化市场供给，让农村居民拥有更多选择；加强政策支持，让农村居民得到更多实惠；畅通物流配送，让农村居民享受更多便利。

作为美丽乡村建设的重要推力，绿色建材下乡活动是重要的稳增长举措。何亚琼表示，工信部等6个部门从2022年开始启动绿色建材下乡活动，现在已经在浙江、山东、天津、四川、湖南、广东、福建7个省（市）开展了试点活动，并且建立公共信息发布平台，与电商企业一起开展活动。今年又增加了江苏、河南、广西、河北、江西5个试点地区，进一步加大绿色消费、绿色建材下乡力度。

目前，全国绿色建材获证企业已有4305家，累计发放绿色建材认证证书7284张，比2022年活动刚开始的时候分别增长3.3倍和3.8倍。下一步，我国将继续加大宣传推广力度、推动产品升级、促进消费应用、探索产业下乡，带动绿色建材全产业链走进农村，打造一批特色产业集群，为乡村产业振兴、美丽乡村建设和拉动消费助力。

# 切实用好建设工程企业资质管理这一抓手

住房和城乡建设部近日印发《关于进一步加强建设工程企业资质审批管理工作的通知》，从审批效率、审批权限、业绩认定、动态核查、党风廉政建设等10个方面，就进一步加强建设工程企业资质审批管理工作作出部署。这是强化建筑市场监管的又一重要政策文件。

建设工程企业资质审批管理是我国建筑市场监管的重要制度之一，是规范建筑市场秩序的重要抓手。党的十八大以来，我国不断完善建设工程企业资质审批管理，优化市场准入机制，规范建筑市场主体行为。从精简资质审批相关指标要求，到开展告知承诺制审批，再

到加大事中事后动态监管力度，资质审批效率持续提升，建筑业营商环境不断优化，市场监管机制更加完善，对于激发市场主体活力、促进建筑业健康发展发挥了重要作用。

当前，一些企业在资质申请过程中弄虚作假、伪造工程业绩材料，以欺骗手段取得企业资质，影响了市场的公正公平。健全建设工程企业资质审批管理制度，是优化建筑市场环境、推进建筑业高质量发展的必然要求，对保证工程质量安全和人民生命财产安全意义重大。

党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，要构建高水平社会主义市场经济体制，完善产权保护、市场准入、公平竞争、社会信用等市场经济基础制度。今年年初召开的全国住房和城乡建设工作会议要求，守住为社会供高品质建筑产品的初心，抓建筑市场，构建诚信守法、公平竞争、追求品质的市场环境。这些重要部署和要求为进一步加强建设工程企业资质审批管理工作指明了方向。

首先，推动建筑市场监管向“宽进、严管、重罚”转变。通知提出的提高资质审批效率、统一全国资质审批权限、加大企业资质动态核查力度、强化注册人员考核要求、建立函

询制度等要求，均是在科学优化准入的基础上突出事中事后监管和违法违规处罚的关键举措。

其次，充分运用数字化手段优化营商环境。通知要求，通过提高企业资质审查信息化水平提升工作效能，用好全国建筑市场监管公共服务平台完善业绩认定方式。

最后，注重加强信用管理规范建筑市场秩序。信用体系是建筑市场监管体系的重要组成部分。要加强对企业和从业人员的信用管理，将资质审批管理与市场主体信用相挂钩。通知要求，对存在资质申请弄虚作假行为、发生工程质量安全事故、拖欠农民工工资等违反法律法规和工程建设强制性标准的企业和从业人员，依法依规限制或禁止从业，并列入信用记录。

建筑市场监管之“严”是市场规范之要，建筑市场环境之“优”是行业发展之基，资质管理制度之“畅”是企业活力之源。只有不断适应新的形势和新的要求，持续加强建设工程企业资质审批管理工作，优化建筑市场监管环境，强化建筑市场监管，才能让建筑市场主体根深本固、枝繁叶茂，成为推动建筑业高质量发展的主力军。

## 推动施工企业成本精细化管理

党的二十大报告提出：高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，各行各业都在深入思考如何实现高质量发展，建筑业也不例外，而其中非常重要的参与方就是施工企业。

过去，施工企业在快速规模化扩张的情况下出现了管理粗放的问题，导致企业利润下降。为此，施工企业需要加强成本管理意识，

从开源节流两个维度强化盈利能力，此时成本精细化管理成为必然选择。

要做好施工企业成本精细化管理，首先要提升成本管理意识，要考虑如何通过成本管理有效实现经营利润的提升。在此基础上，施工企业要建立完整完备的管理体系和管理制度，而管理制度落地则需要数字化支撑。从管

理意识到制度体系再加上数字化赋能和支撑，就能够助力施工企业实现高质量发展。

广联达提出的数字化系统中有数字化的管理系统和数字化的作业系统。管理系统以企业管理行为、管理规则、管理流程等为准；作业系统则需要实现在线化，能够实时调动数据。只有管理系统和作业系统相辅相成，才能够实现施工企业的管理诉求真正落地。

对于施工企业而言，成本的精细化管理有三个非常重要的工作场景，第一个是合理中标；第二个是定准目标；第三个是管好过程。为此，广联达提供了数字新成本整体解决方案，针对施工企业的工作场景，帮助降低成本。

数字新成本整体解决方案是围绕施工企业投标、中标再到竣工结算阶段的一体化方

案，利用这一方案，施工企业在投标环节就能清楚地了解利润，同时，在中标后项目实施过程中，数字化作业系统能够帮助施工企业在项目建设全过程中围绕收入线、支出线以及利润线，落实在投标环节定的目标，最终实现项目利润最大化。

总而言之，施工企业数字化转型之路任重而道远，不是一蹴而就的事情，而是一个系统性工程。施工企业需要做总体规划，不能妄想“一口气吃个大胖子”，在总体规划的基础上小步快跑，从点到线到面到体。如果在点上实现突破，就可以树立起成功案例，带动其他施工企业的积极性。如此一来，由一个点、两个点最终形成了线，再形成了面，最终形成了体，施工企业的数字化转型也逐步开始落地。

## 用数字化赋能建筑业转型升级

建筑业的数字化转型推进一直较为缓慢，这是由建筑业的特征决定的，涉及人和物两方面。在人的方面，建筑业数字化转型涉及管理流程的再造和权限的调整，使得部分企业内部的有关方难以形成共识；同时建筑业的数字化人才较为短缺。在物的方面，建筑是定制产品，每个建筑的外形、结构形式等都有所不同，加之建筑业的流动性和施工过程复杂性，使得建筑业数字化转型较为困难。

建筑业的转型升级实现高质量发展的方向是绿色化、数字化和工业化。绿色化是目标，数字化是手段、工具，可以使建筑业各个阶段的管理和操作更加精准高效，工业化是基础，要用工业化的组织方式、生产方式来建造房子，通过组织方式流程化、部品部件生产工业化、现场施工装配化，最终实现精细化。

建筑业数字化的实现，首先需要企业做

好规划设计，摸清数据流向，基于大数据等技术实现底层数据的自动采集，保证数据的准确性、全面性和及时性，然后建立起企业数据互联互通、共享共用的机制，使决策更加科学。

建筑业的数字化转型发展未来可期。第一，行业应普遍提高数字化认识，包括数据的采集、清理、梳理、分析以及价值开发的认识水平。第二，相关企业应搭建综合服务平台，实现不同部门业务系统的互通互联，使得数据不仅成为决策者的重要依据，也成为了发展数字经济所需数据的重要来源。第三，建筑机器人应得到普遍应用，替代大部分人工操作，解决目前建筑业劳动力短缺的问题。第四，应将人工智能等技术应用于报告编制、建筑设计图纸审查、数据分析、安全事故预警、材料询价、监督检查等。

# 被动式超低能耗建筑门窗节能性能提升的主要途径

传统建筑门窗的主要功能是遮风、避雨、采光。随着建筑节能工作的深入推进，门窗作为建筑外围护结构的重要组成部分，由于其传热系数远大于非透明围护结构，故门窗系统是影响超低能耗建筑节能效果的主要关键部位。随着超低能耗建筑在我国的快速发展，高性能系统门窗已成为门窗行业研究的热点问题。

我国门窗行业针对门窗系统的窗框系统的腔体数量、腔体几何比例、型材截面等因素对型材的传热系数影响进行了大量热工性能研究；埃因霍温科技大学的研究团队开展了门窗节能性与高视觉舒适性优化设计研究，提出了相应的设计原则及设计标准；德国针对节能窗的合成复合材料及型材热工性能进行了广泛研究，研制了系列高性能门窗产品并应用于被动式建筑中。

为实现门窗系统节能性能显著提升，满足我国超低能耗建筑对高性能门窗系统的发展需求，本文针对型材材质、腔体截面优化设计、玻璃系统配置、密封材料性能、五金系统、窗型等主要因素对门窗系统热工性能的影响采用理论计算、模拟计算等方法分析，提出实现门窗系统节能性能提升的主要途径。

## 1 超低能耗建筑对门窗的性能要求

我国不同气候区域气候条件差异较大，对门窗性能要求也不同。《被动式超低能耗绿色建筑技术导则(居住建筑)》中规定：其他性能要求：气密性等级不应低于8级，水密性等级不应低于6级，抗风压性能不应低于9级，隔声性能应满足GB50118《建筑隔声设计规范》的要求。住宅建筑一般外窗底限标准要求空气隔声量不小于25dB。

表1 典型气候区外窗传热系数和太阳得热系数(SHGC)参考值

外窗	严寒地区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区	温和地区
K值 / [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	0.70~1.20	0.80~1.50	1.0~2.0	1.0~2.0	≤ 2.0
SHGC	冬季 ≥ 0.50 夏季 ≤ 0.30	冬季 ≥ 0.45 夏季 ≤ 0.30	冬季 ≥ 0.40 夏季 ≤ 0.15	冬季 ≥ 0.35 夏季 ≤ 0.15	冬季 ≥ 0.40 夏季 ≤ 0.30

由表1可知：随着气候区自南向北，我国门窗系统保温性能（传热系数）要求逐步提高，严寒地区要求最高；严寒和寒冷地区，冬季以获得太阳得热量为主，太阳得热系数(SHGC)应尽量选择对应典型气候区外窗传热系数参考值的上限，同时兼顾夏季隔热要求；夏热冬冷和夏热冬暖地区以尽量减少夏季辐射得热为主，SHGC值则应尽量选择对应典型气候区太阳得热系数参考值的下限，同时兼顾冬季得热。

## 2 德国节能门窗的做法

德国是门窗节能性能要求比较高的国家。现阶段德国外门窗的传热系数K≤0.6~1.1W/(m<sup>2</sup>·K)，实现的主要技术方法主要体现在以下几个方面：

(1) 型材系统：PVC塑料型材主要采用加大型材壁厚，增加保温腔室，一般为5~7个保温腔室，大截面保温腔室采用填充聚氨酯泡沫等高效保温材料提高保温效果降低腔室对流传热，开发能够替代增强钢衬的改性PVC塑料型材或增强纤维型材；断桥铝合金型材采取增大断桥保温材料宽度、填充保温材料等方法提高型材保温效果；木门窗采取增大型材宽度降低型材传热系数。

(2) 玻璃系统：使用充惰性气体的Low-E中空玻璃、Low-E三玻两腔玻璃、真空复合中空玻璃，合理选取中空玻璃间隔层宽度等措施降低玻璃传热系数。

(3) 密封系统：采用三元乙丙密封胶条或硅橡胶密封胶条，科学设计密封系统配合尺寸。

(4) 五金系统：通过精密的转换设计实现平开、平开上悬、平开下悬多种开启方式；采用多锁点设计均匀分配系统压缩力，提高系统密封性能；良好的力学性能保证系统安全性和耐久性。

### 3 我国实现门窗节能性能的途径

参考德国的做法，实现门窗系统的综合节能效果最优，需要从材料（含型材、增强、附件、密封、五金、玻璃）入手，同时结合门窗构造、门窗形式、设计规则、加工工艺、安装方法等要求提出技术实现途径。

#### 3.1 型材材质选择及腔体优化设计

##### 3.1.1 型材材质选择

常用门窗型材有塑料型材、铝合金型材、木型材、木铝复合型材和铝木复合型材等。从提升整窗保温性能的角度，以相同的玻璃配置，比较不同型材组合的整窗保温性能。详见表2。

相同的玻璃配置，塑料窗与木窗的整窗传热系数很接近，铝合金窗较前者保温性能降低8%~27%，木铝复合窗较前者保温性能降低13%~17%，铝木复合窗较前者保温性能降低7%~9%。其中铝合金窗保温性能最差，塑料窗和木窗保温性能最好，铝木复合窗和木铝复合

窗性能次之。由此可见：在型材选择上，优先考虑塑料和木型材，复合型材要综合考虑。

#### 3.1.2 型材腔体截面优化设计

以某厂86系列6腔体塑料型材为例，型材截面图见图1。针对型材腔体截面的不同做法，采用MOC-1软件进行模拟计算，比较其热工性能差异，模拟结果见表3。

计算边界条件为：室内空气温度为20℃，室外空气温度为-20℃，室内对流换热系数为3.6W/(m<sup>2</sup>·K)，室外对流换热系数为16W/(m<sup>2</sup>·K)，太阳辐射照度为300W/m<sup>2</sup>，采用的玻璃配置为5Low-E+14Ar+5Low-E+12Ar+5，其中物理模型左侧为室外侧。

从表3可得出：

(1) 无钢衬型材传热系数明显优于带钢衬的型材，上框、下框、中竖挺传热系数降低25.3%~28.2%；

(2) 在大尺寸腔体内填充保温材料可有效控制对流传热，降低型材传热系数。在带镀锌钢衬的上框、下框、中竖挺腔体内填充聚氨酯保温材料传热系数降低5.3%~13.8%；

(3) 将镀锌钢衬更换为高强度、低传热系数的玻璃钢衬，可有效降低型材传热系数，传热系数降低22.1%~25.6%。

#### 3.1.3 型材腔体数量及分析

表2 相同玻璃配置、不同型材的整窗传热系数

序号	玻璃配置	整窗传热系数/[W/(m <sup>2</sup> ·K)]				
		塑料窗	木窗	铝合金窗	木铝复合窗(木包铝)	铝木复合窗(铝包木)
1	5单银 Low-E+12A+5单银 Low-E+12A+5	1.3~1.5	1.3~1.5	1.4~1.8	1.3~1.7	1.4~1.6
2	5+12A+5单银 Low-E+V+5	1.0~1.2	1.0~1.2	1.1~1.5	1.0~1.4	1.1~1.3
3	5+12A+5双银 Low-E+V+5	0.9~1.1	0.9~1.1	1.0~1.4	0.9~1.3	1.0~1.2

表3 型材腔体截面不同做法的传热系数

部位\不同做法	带镀锌钢衬	带玻璃钢衬	带镀锌钢衬且腔体内填充聚氨酯保温材料	无钢衬	无钢衬腔体加聚氨酯保温材料
上框	0.95	0.74	0.90	0.71	0.64
下框	1.17	0.87	1.10	0.84	0.77
中竖挺	1.60	1.21	1.38	1.18	0.96

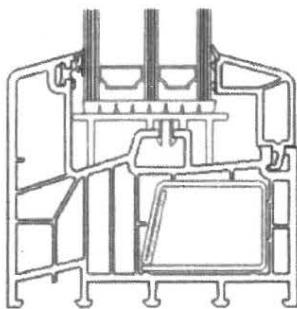


图1 型材断面图

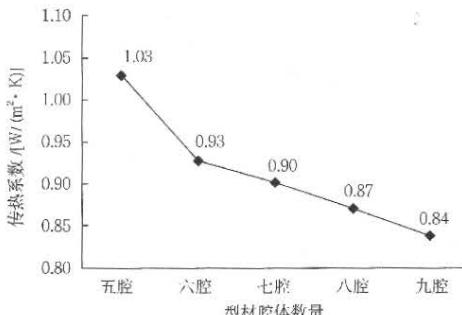


图2 型材传热系数随腔体数量的变化



图3 五腔上框温度场图



图4 七腔上框温度场图

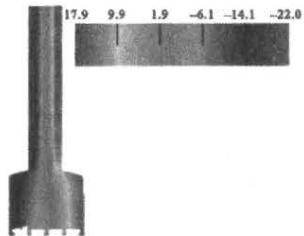


图5 九腔上框温度场图

计算边界条件与3.1.2计算边界条件相同，在86系列型材基础上，改变86系列型材腔体数量进行模拟计算，计算结果见图2。

由图2可以看出随着上框型材腔体数量增加，上框传热系数逐渐减小，由五腔上框传热系数 $1.03\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 降低至九腔上框传热系数 $0.84\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。主要原因为：当型材厚度相同时，增加腔体数量可降低腔体内对流传热。故对于86系列型材设计时兼顾经济性可采用7腔以上设计。

图3~5分别为五腔上框温度场图、七腔上框温度场图、九腔上框温度场图，可以看出随着型材腔体数量增加，型材中部温度场温度和所占面积明显增大，室内侧 $9.9\sim17.9\text{℃}$ 温度区域面积增加，型材温度场有显著改善。

### 3.2 玻璃配置选择

以保温效果较好的塑料窗、木窗为例，比较相同型材、不同玻璃配置的整窗保温性能，详见表4。

表4 不同玻璃配置、相同型材的整窗传热系数

序号	玻璃配置	整窗传热系数 /
		[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
1	5+12A+5+12A+5	1.8~2.0
2	5单银 Low-E+12A+5	1.8~2.0
3	5双银 Low-E+12A+5	1.7~1.9
4	5三银 Low-E+12A+5	1.7~1.9
5	5+12A+5+V+5	1.6~1.8
6	5单银 Low-E+12A+5+12A+5	1.5~1.7
7	5双银 Low-E+12A+5+12A+5	1.5~1.7
8	5三银 Low-E+12A+5+12A+5	1.4~1.6
9	5单银 Low-E+12A+5单银 Low-E+12A+5	1.3~1.5
10	5+12A+5单银 Low-E+V+5	1.0~1.2
11	5+12A+5双银 Low-E+V+5	0.9~1.1

从序号1测试结果可知，三玻两腔中空玻璃配置，整窗传热系数 $1.8\sim2.0\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，严寒地区和寒冷地区是不适宜的，其他气候区只能满足上限要求。从序号6~9测试结果可知，通过单侧镀银后，保温性能提升了10%~22%，提高幅度较大；通过双侧玻璃镀银，保温性能

提升11%~13%，但仍然不满足严寒地区和寒冷地区的需求，在其他气候区应用较为适宜。

从序号2~4可知，两玻单腔中空玻璃，单侧玻璃镀银后传热系数在1.7~2.0W/(m<sup>2</sup>·K)，严寒地区和寒冷地区是不适宜的，其他气候区只能满足上限要求。通过单侧玻璃镀膜，不管是单银、双银，还是三银，对门窗保温性能的提升没有明显影响。

从序号5可知，两玻单腔中空玻璃+真空玻璃，整窗传热系数1.6~1.8W(m<sup>2</sup>·K)，较普通的三玻两腔中空玻璃配置提高10%~11%，但在严寒地区和寒冷地区仍然是不适宜的，其他气候区只能满足上限要求。从序号10~11可知，在序号5的基础上，增加镀银，保温性能提升39%~44%，提升幅度最大，适宜各类气候区，但对于严寒地区和寒冷地区的极端条件，还是不满足的。

### 3.3密封材料的选择

#### 3.3.1密封材料常见质量问题

- (1)密封胶条使用耐久性差，使用不久，变硬变脆，失去弹性，密封效果显著下降；
- (2)密封胶条安装后，短时间内收缩脱落，导致返工；
- (3)受太阳光照射或受热后，密封胶条发粘，附着在窗体和玻璃上，出现“渗油”现象，污染门窗；
- (4)因结构原因造成密封胶条的虚粘、假粘，密封效果差。

由此可见，应选择性能优异的密封材料，进行合理的结构设计，从根本上解决密封材料的质量问题。

#### 3.3.2密封材料关注的主要性能

- (1)回弹恢复：密封胶条试样或制品受到压缩后恢复其自由高度的能力；
- (2)自由高度：密封胶条试样或制品在零负荷下的高度；
- (3)工作范围：门窗关闭或玻璃镶嵌的工作状态，密封胶条可压缩的距离；

(4)定伸强度：试样拉伸达到给定长度所需施加的单位面积上的负荷量，是检验橡胶材料的一项重要指标。

#### 3.3.3推荐密封材料

三元乙丙橡胶(EPDM)分子结构中的主链不含双键，能够完全抵抗空气中臭氧和氧的腐蚀，在臭氧浓度为100PPM的环境中，2430h内不出现龟裂(丁基橡胶500h龟裂，氯丁橡胶40h龟裂)；在50PPM、静拉伸30%的条件下，150h不龟裂(丁基橡胶2h龟裂)。常与二烯弹性体并用，以改善其耐臭氧性和抗氧化性(NR、SBR等遇到臭氧时会引起应力开裂、落片和物理性能劣化)，具有优异的耐臭氧和耐氧化性。

EPDM具有良好的耐候性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性能、耐多种极性溶剂等性能，是目前国内门窗理想的配套材料。

### 3.4五金件

门窗五金件的质量好坏直接影响门窗的使用寿命和整窗气密性能，因此要慎重选择。门窗五金件通常包括开窗器、闭门器、合页、拉手、插销。一般不锈钢的门窗五金件使用寿命为8年以上，质量好的五金件表面光泽度要好，保护层致密，没有碰划伤现象开启灵活。当前我国门窗行业使用的五金及型材系统的结构大部分与欧洲的现行系统相同。其特点是除了窗扇的四边可以同时锁紧外，五金系统可以实现窗扇相对于窗框的三维调整，最大限度地保证了门窗各项性能处于最佳状态。但不同五金件对门窗节能性能影响的量化分析有待进一步研究。

#### 3.5窗型设计及节点构造

门窗的形式设计包括门窗的形状、尺寸、开启形式(平开、推拉、折叠、悬窗等)、分格、构造(如框、扇、中横框、中竖框、拼接、延伸功能、安装)。不同设计形式不仅影响门窗的节能性能，还直接决定门窗的成本。

公式(1)为整窗传热系数理论计算公式:

$$U_t = \frac{\sum A_g U_g + \sum A_f U_f + \sum l_\psi U_\psi}{A_t} \quad [4]$$

式中:  $U_t$  为整樘窗的传热系数;

$A_g$  为窗玻璃面积;

$U_g$  为窗玻璃的传热系数;

$A_f$  为窗框面积;

$U_f$  为窗框的传热系数;

$l_\psi$  为玻璃区域的边缘长度;

$U_\psi$  为窗框和窗玻璃之间的线传热系数;

$A_t$  为窗面积。

由式(1)可知整窗传热系数与型材传热系数、玻璃传热系数、线传热系数密切相关;

图6为我国门窗标识标准窗型,图7为无亮子窗型。在两窗型玻璃配置为5Low-E+14Ar+5Low-E+12Ar+5, 86系列型材(上框传热系数为 $0.95W/(m^2 \cdot K)$ ,下框传热系数为 $1.17W/(m^2 \cdot K)$ ,中横挺传热系数为 $1.45W/(m^2 \cdot K)$ ,中竖挺为 $1.60W/(m^2 \cdot K)$ ),以及整窗尺寸、计算边界条件都相同时得出:窗系统标识标准窗型传热系数为 $1.09W/(m^2 \cdot K)$ ,无亮子窗型传热系数为 $1.01W/(m^2 \cdot K)$ ,无亮子窗型由于减少了中横挺和中横挺线传热长度 $l_\psi$ ,从而降低了整窗传热系数。在被动式超低能耗建筑、零能耗建筑等对窗系统保温性能要求高的建筑中,建议使用无亮子窗型。

国内已经相继开发门窗设计优化软件,通过软件模拟、理论分析,可优化节点构造,有效减少中试成本,缩短研发周期,实现门窗系统综合性能优化。

#### 4 结论

综上所述,根据典型气候区的气候特征,关注不同气候区门窗系统热工性能的差异化需求,选择配套节能玻璃、型材、密封材料以及五金件,通过软件模拟、理论分析,可以得出通过以下途径可有效提升门窗节能性能:

(1) 在型材选择上,优先考虑塑料和木型

材,复合型材要综合考虑。型材的腔体宜选择6腔及以上腔体,且截面填充聚氨酯等高效保温材料,有效提升型材的保温性能。

(2) 玻璃配置应结合不同气候区的需求,选择不同配置。通过改变玻璃腔体层数,增加玻璃镀膜等方式,可满足严寒寒冷地区之外的气候区的需求;严寒寒冷地区宜采用中空复合真空的玻璃配置。

(3) 在力学性能可以保证的前提下推荐使用无亮子典型窗型,降低整窗传热系数提高窗系统保温性能。

(4) 采用具有良好的耐候性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性能、耐多种极性溶剂等性能的密封材料,配套五金系统,实现窗扇相对于窗框的三维调整,提高整窗的气密性能。

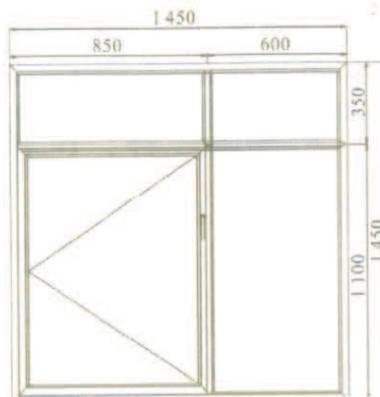


图6 我国门窗标识标准窗型



图7 无亮子窗型

·中外门窗趣谈·

## 伊斯兰教清真寺的门窗

我国广大地区清真伊斯兰教徒，他们建立了清真大寺，分为两大路线传入中国。其中一条路线，从广州、泉州沿海传来，综合来看其式样与汉式相差不太多，他们也学习汉式，全部用木构建筑合院，青色砖瓦建筑，在寺内建造大型礼拜殿，为了要求比较大的空间，使寺院周围的人来做礼拜，所以建造礼拜殿，那个时代没有大的长的结构材料，所以采用“勾连搭式”，在一个大的殿堂堂内，仅用几排立柱，并做出3-5个屋顶，各屋顶之间留出排水沟（天沟），这样才能使内部空间大，到时人们在这个大空间里能容纳很多做礼拜的人，在这样的状况下，才能做礼拜。其寺中还有一个帮克楼，这是阿訇登楼呼叫信士做礼拜之用的，是一座独立的二层楼，其余在厢房地所建的这房屋有办公室、接待室，又有大浴室等。这里为了在做礼拜之前，教徒要入浴，用以浴身。

在每地每个清真寺基本上都是这个式样，不过有大有小，建筑式样虽然变化，但是总的体积不变。这是我国广大地区清真寺的建设方式。

伊斯兰教另一点入中国是从新疆西部中央亚细亚传入的，他们的清真大寺式样，几乎遍及新疆、青海，那里的清真大寺式样为西亚风格，每座寺院都有尖塔（高塔）极似中亚建

筑风格，与中华民族建筑式样根本不同，均以维吾尔族为主。

清真大寺里六式样也与汉族建筑基本相仿，也依照汉族地区建造风格，进行采用。例如上海南市的清真寺门窗，做得清秀古雅，他们与南方相同的叫法，将北方的槅扇，均叫做长窗，实际上这个长窗，既是门又是窗，所以他们都叫“长窗”。一般来看，这种长窗有大有小，在房屋的外墙安设一樘槅扇有四扇、门扇或者八大扇，这要根据它的面阔尺度，柱间的距离而确定的。下半段做门心板，雕刻出椭圆（蛋形）图案，中心图案雕刻出古瓶、牡丹、茶壶、玉器、仙桃、葫芦……在此四个叉角分别雕出牡丹花卉。

在内地伊斯兰教清真寺也是极其普通的，从大城市一直到县城、镇城、乡村小镇，甚至小村都建有清真寺院。在这些寺院中，所有的门与窗，也与当地汉族门窗式样相仿，必要有重点的做装饰文样，其中有长窗（槅扇），也有月亮门与月亮窗，而所有的文样，也与汉式门极相似。因为清真寺都与汉式建筑接近，其中也没有中央亚细亚式建筑风格。这完全达到随乡人俗的一种式样。清真寺不论大小，都在那一个村镇，周围教徒所联络，常常到寺中做礼拜。

## 2023年第四季度建筑门窗参考价格

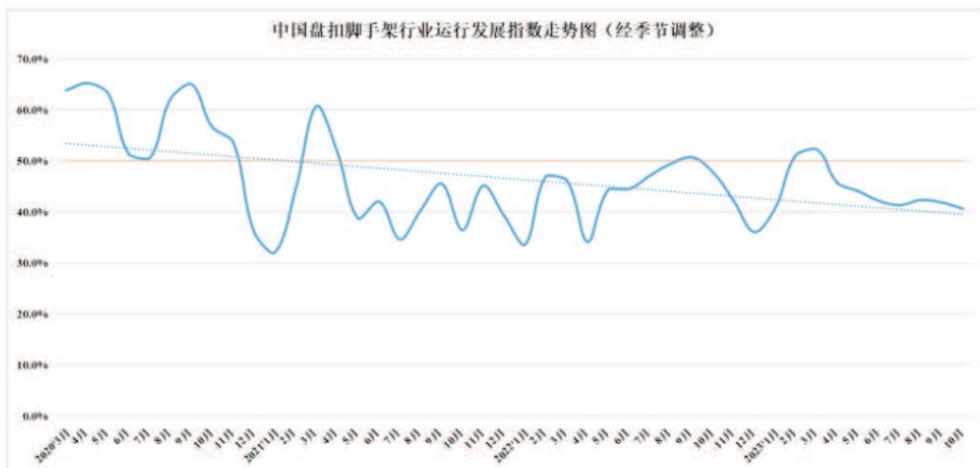
名称	规格	单价 (元/m <sup>2</sup> )	玻璃	备注
普通铝合金隔热门窗	65系列内平开下悬窗	1020	LOW-E5+12A+5 中空玻璃	型材最小主要受力杆件应不小于1.8mm, 隔热条截面高度不小于24mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 铝型材以区间长江铝锭价
	65系列平开窗	900		
	80系列推拉窗	720		
	65系列平开门	780		
	90系列推拉门	790		
铝合金隔热成品门窗	65系列内平开下悬窗	1280	LOW-E5+12A+5 中空玻璃	型材最小主要受力杆件应不小于1.8mm, 隔热条截面高度不小于24mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 铝型材以区间长江铝锭价
	65系列平开窗	1020		
	80系列推拉窗	840		
	65系列平开门	980		
	80系列推拉门	850		
	90-95系列推拉门	940		
塑料门窗	65系列平开窗	680	LOW-E5+12A+5 中空玻璃	主型材应采用四腔体及以上腔体设计, 窗用主型材可视面最小实测壁厚应不小于2.5mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础, 型材以海螺为基础
	85系列推拉窗	660		
	65系列平开门	720		
	85系列推拉门	740		
塑料门窗	65系列平开窗	880	LOW-E5+19A内置百叶+5双钢化中空玻璃	主型材应采用四腔体及以上腔体设计, 窗用主型材可视面最小实测壁厚应不小于2.5mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础, 型材以海螺为基础
	108系列推拉窗	860		
	65系列平开门	850		
	108系列推拉门	860		
铝木复合门窗(铝多木少)	65-75系列平开窗	1930	LOW-E6+12A+6 中空玻璃	木材为指接实木
木铝复合门窗(木多铝少)	68-78系列平开窗	2080		油漆味水性环保漆: 五金件为进口配置
木铝复合美式门窗	125-160系列手摇外平开窗	2750		
彩板门窗	70系列推拉窗	520	LOW-E5+9A+5 中空玻璃	
	85系列推拉窗	670		
	46系列平开窗	670		
铝合金耐火大窗	65系列平开窗		LOW-E6+12A+6 耐火玻璃	
	900*1500	1730		
	1200*1500	1630		
	1500*1500	1530		

## 权威发布 | 2023年10月份中国盘扣脚手架行业运行发展指数为40.6%

### 一、中国盘扣脚手架行业运行发展指数情况

据中国基建物资租赁承包协会对全国47家重点生产企业发出《2023年10月份中国盘扣脚手架行业采购经理指数（PMI）》调查问卷，进行数据采集，形成行业运行发展指数。2023年10月份中国盘扣脚手架行业运行发展指数为40.6%，较上月下降1.2个百分点。构成行

业运行发展指数的5个重要分项指数中，供应商配送时间指数上升4.5个百分点，生产指数、新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数降幅在0.7至4.8个百分点之间。10月份，受“十一”节日休假和节前部分需求提前释放、市场需求不足等因素影响，指数有所回落。盘扣脚手架行业企业表现市场信心不足，部分企业调整发展战略，目标转向海外市场。



从分项指标来看：

生产指数为39.0%，较上月下降2.3个百分点，低于临界点，表明生产活动较上月有所下降。

新订单指数为39.5%，较上月下降0.7个百分点，低于临界点，表明市场需求继续下降。

现有订单指数为34.5%，较上月下降3.5个百分点，低于临界点，表明企业现有订单较上月继续下降。

产成品库存指数为32.5%，较上月下降3.6个百分点，低于临界点，表明产成品库存

指数较上月有所下降。

采购量指数为39.5%，较上月下降1.8个百分点，低于临界点，表明采购量指数较上月继续下降。

购进价格指数为42.5%，较上月下降2.2个百分点，低于临界点，表明原材料购进价格指数较上月继续下降。

销售价格指数为40.0%，较上月下降5.6个百分点，低于临界点，表明销售价格指数较上月继续下降。

租赁价格指数为16.3%，较上月下降0.7个百分点，低于临界点，表明租赁价格指

数持续处于低位。

专业承包价格指数为10.9%，较上月下降1.9个百分点，低于临界点，表明专业承包价格指数持续处于低位。

利润水平指数为14.0%，较上月下降0.9个百分点，低于临界点，表明利润水平持续处于低位运行。

原材料库存指数为23.8%，较上月下降4.8个百分点，低于临界点，表明企业原材料库存量指数较上月继续下降。

从业人员指数为35.1%，较上月下降2.8个百分点，低于临界点，表明企业用工景气度较上月继续下降。

供应商配送时间指数为64.2%，较上月上升4.5个百分点，高于临界点，表明原材料供应商交货时间较上月有所加快。

业务活动预期指数为49.0%，较上月下降1.0个百分点，低于临界点，表明企业对市场发展信心继续保持谨慎态度。

## 二、行业呈现的特点

10月份，盘扣脚手架运行发展指数为40.6%，位于荣枯线以下区间，本月指数继续下降，恢复上升发展动力较弱。产需两端持续放缓。生产指数和新订单指数分别为39.0%和39.5%，连续三个月位于收缩区间，市场需求不足突出。价格指数继续回落，租赁价格指数、专业承包价格指数持续位于低位区间运行。购进价格指数为42.5%，较上月下降2.2个百分点，连续三个月持下降趋势。从业人员指数呈现连续回落态势，低至35.1%。供应商配送时间持续保持在高位景气区间。行业企业依然面临市场需求不足，回款困难，价格内卷严重等问题。

值得关注的是：

一是全国固定资产投资呈现增长。据国家统计局数据显示，1—9月份，全国固定资产

投资（不含农户）375035亿元，同比增长3.1%。其中，制造业投资增长6.2%，增速比1—8月份加快0.3个百分点。其中基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长6.2%。其中，铁路运输业投资增长22.1%，水利管理业投资增长4.9%，道路运输业投资增长0.7%，公共设施管理业投资下降1.2%。

二是基础设施项目建设保持较快施工进度。据国家统计局数据显示，建筑业商务活动指数持续位于扩张区间。建筑业商务活动指数为53.5%，继续保持在扩张区间。其中，土木工程建筑业商务活动指数为57.2%，连续三个月位于57.0%以上较高运行水平，基础设施项目建设保持较快施工进度。从市场预期看，业务活动预期指数为61.4%，今年以来始终位于高位景气区间，建筑业企业对近期市场发展信心稳定向好。

三是我国发行国债加地方债3.7万亿。十四届全国人大常委会第六次会议表决通过了全国人大常委会关于批准国务院增发国债和2023年中央预算调整方案的决议、十四届全国人大常委会关于授权国务院提前下达部分新增地方政府债务限额的决定。一是中央财政将在今年四季度增发2023年国债10000亿元，资金将重点用于八大方面：灾后恢复重建、重点防洪治理工程、自然灾害应急能力提升工程、其他重点防洪工程、灌区建设改造和重点水土流失治理工程、城市排水防涝能力提升行动、重点自然灾害综合防治体系建设工程、东北地区和京津冀受灾地区等高标准农田建设。二是地方2.7万亿的新增地方债提前下达，将有效缓解地方财政压力。

总的来看，10月份，盘扣脚手架行业继续维持发展。企业但仍要关注国家宏观经济政策形势，修炼内功，做好整体规划，战略调整。

## 2023年第三季度本市建设工程用 承插型盘扣式，钢管、扣件租赁及生产销售价格信息

根据本市承插型盘扣，钢管、扣件脚手架部分协会会员单位，2023年第三季度上报合同租赁价格，经五金协会钢设备专委会对承插型盘扣式钢管脚手架按照权重比例进行加权平均值统计，以及对钢管、扣件脚手架进行均方根平均值核算统计分析，分别得出三季度承插型盘扣式钢管脚手架和钢管、扣件脚手架租赁参考价。

具体价格信息如下：

### 一、承插型盘扣式钢管脚手架租赁参考价

产品名称	计量单位	租赁单价(元/月)
承插型盘扣式钢管脚手架	吨	107

注：租赁单价为裸价，不含税及其他费用。

### 二、钢管、扣件脚手架租赁价格

2023年第三季度钢管租赁价格：每米最高价0.01元/天，最低价0.006元/天，平均价0.008元/天，与去年同比下跌0.003元/天，下跌率为27.27%，与上季度环比下跌0.0007元/天，下跌率为8.05%，钢管租赁参考价为0.008元/天。

扣件租赁价格：每套最高价0.008元/天，最低价0.003元/天，平均价0.0047元/天，与去年同比下跌0.0023元/天，下跌率为32.86%，与上季度环比下跌0.0003元/天，下跌率为6%，扣件租赁参考价为0.0048元/天。

### 钢管、扣件脚手架租赁参考价

产品名称	计量单位	租赁单价(元/天)
钢管	米	0.008
扣件	套	0.0048

注：租赁单价含3%税，不含其他费用。

### 三、协会会员生产经营企业提供钢管、扣件、扣件配件销售平均价格

产品名称	计量单位	规格/型号	销售平均单价(元)
钢管	吨	Φ48.3/Q235	3784
扣件	套	直角	4.95
扣件	套	旋转	5.45
扣件	套	对接	5.45
扣件配件	套	M12、T型螺栓、螺母、垫圈	0.40

注：销售单价不含税及其他费用。

上海市建筑五金门窗行业协会  
建筑模板、脚手架、建设工程钢设备专业委员会  
2023年10月10日

地址：上海市大统路938弄7号402室

电话：56551286、56557067

邮箱：ggkj803@163.com

## 一夏无病三分虚 秋季进补正当时

**小知识**

正所谓“秋冬进补，来年打虎”。秋天进补有利于调养生机，恢复和调节人体各脏器机能。推荐几款健康膳食，可促进身体增能量、补气血，改善体质状况。

### 莲蓬猪骨汤

**食材：**新鲜莲蓬（含莲子）1个，猪骨500克，红枣2颗，蜜枣2颗，茯苓10克，白扁豆20克，陈皮1块，食盐适量。

**做法：**1. 把猪骨斩件焯水；新鲜莲蓬取出莲子，去莲心备用。2. 把所有食材放入汤煲中，加入适量清水，大火煮开后转小火，煲约1小时，加盐调味即可。

**功效：**初秋时节暑湿交加，食用白扁豆和茯苓可祛湿；莲蓬祛湿热消瘀，红枣和陈皮能理气健脾、补气血；莲子有固肾固精的功效，适合脾虚之人煲粥、煲汤。此汤有清热解暑、利尿消肿的作用。

### 鲜香芋头扣肉

**食材：**五花肉300克，芋头2个，八角2颗，料酒、老抽、生抽、淀粉各1勺，盐、葱花适量。

**做法：**1. 五花肉冷水入锅，煮至肉皮能用筷子插入，捞出后控水，表皮刷老抽。2. 将肉皮面朝下炸到起泡，肉块切成均匀的肉片；3. 锅中放八角、料酒、老抽、生抽、盐、淀粉、凉水，小火熬煮5分钟制成料汁；4. 芋头切片放入蒸碗，料汁倒碗中与肉一起隔水大火蒸40分钟，出锅后将扣肉碗倒扣在盘中，撒上葱花即可。

**功效：**中医认为，芋头有开胃生津、消炎镇痛、补气益肾等功效，可治胃痛、慢性肾炎等症；被人体吸收后能产生免疫球蛋白，增

强免疫力。此膳可补益脾胃、养阴补虚、润燥止渴。

### 五元神仙鸡

**食材：**嫩母鸡1只（1.3千克左右），桂圆干、荔枝干、红枣各12颗，莲子（干）25克、枸杞子10克，胡椒粉、冰糖、食盐适量。

**做法：**1. 鸡去除内脏，焯水后过冷水，沥干备用。2. 桂圆干、荔枝干去壳、核，莲子、红枣洗净，与鸡一同放入瓦盅内，加适量冰糖、食盐、胡椒粉和清水，上笼蒸2~2.5小时，放入枸杞子蒸5分钟，撒上胡椒粉即可食用。

**功效：**桂圆、荔枝、红枣、莲子、枸杞子这五种补益之品能助人体增强元气，再加上鸡肉，能强壮身体、延年益寿，被称为“五元神仙鸡”。

### 咸柠檬蒸鱼腩

**食材：**鱼腩500克，咸柠檬（用盐和白砂糖腌制而成）半个，调和油1勺，姜丝、葱丝、食盐、料酒等适量。

**做法：**1. 鱼腩切小块，加适量食盐和料酒腌制入味。2. 姜丝铺于盘底，放上鱼腩，咸柠檬切片放在鱼腩上。蒸锅水开后，将蒸鱼碟放入锅中，大火蒸10分钟左右。3. 起锅后放入蒸鱼豉油、葱丝，再淋上滚油即可。

**功效：**鱼腩刺少、肉质鲜嫩，富含优质蛋白和多种维生素，能温中补气，适合脾胃虚弱的人食用。柠檬有生津、化痰、止咳的功效，用盐腌制后更能增强功效。这道菜营养丰富，尤其适合脾胃虚弱、胃口不佳、食滞的老人、儿童食用。

# 施工项目交易信息

序号	建设单位	项目名称	总包价(万元)	中标单位
1	上海市外高桥保税区三联发展有限公司	外高桥保税区 F2-02 地块综合服务楼	23903.9932	上海海怡建设(集团)有限公司
2	上海陆川房地产开发有限公司	祝桥镇 2-5C-1 地块动迁安置房项目	38110.5386	中铁建工集团有限公司
3	上海市公安局浦东分局	浦东新区看守所、拘留所迁建工程	77921.0056	南通四建集团有限公司
4	上海北方企业(集团)有限公司	共和新路 802 弄 18-20、21-23 号旧住房改扩建工程	914.8064	上海天德建设(集团)有限公司
5	上海市莘庄工业区经济技术发展有限公司	上海市莘庄工业区经济技术发展有限公司标准厂房项目	8888.8979	上海建工二建集团有限公司
6	上海兴御房地产开发有限公司	静安区中兴社区 C070202 单元 322-09 地块项目(暂名)文保工程	2398.0738	上海静安建筑装饰实业股份有限公司
7	上海市松江区教育局	新建广富林广轩中学	24279.0058	青岛瑞源工程集团有限公司
8	上海市徐汇区教育局	徐汇滨江 xh128C-07 地块小学新建工程	32805.107	上海徐房建筑实业有限公司
9	上海市嘉定区教育局	嘉定区嘉定新城 G13-4、G14-2 地块九年一贯制学校新建工程	44575.0595	上海殷行建设集团有限公司
10	上海全澄开发建设有限公司	张江中区单元 41-13 项目总承包	366060.4142	上海建工一建集团有限公司
11	上海青浦新城发展(集团)有限公司	青浦新城一站大社区 59A-02A 社区卫生中心新建工程(除桩基工程)	2827.5624	中铁十五局集团有限公司
12	上海陆家嘴(集团)有限公司	御桥 12A-05 地块项目	148711.3723	中国建筑第八工程局有限公司
13	上海金桥出口加工区南区开发建设有限公司	金桥南区 WH2-3 西块金谷通用厂房项目(除桩基工程)	70399.9954	上海建工智慧营造有限公司
14	上海奉贤南桥源建设发展有限公司	奉贤新城 05 单元 02-03A 地块(鼎丰酱园)(三标段)	2357.3034	苏州太湖古典园林建筑有限公司
15	上海昊远物业管理有限公司	嘉定工业区(北区) JDSB0301、JDSB0302、JDSB0303 单元 75-11 地块项目	33398.34	中国二十冶集团有限公司
16	上海中建一局集团投资发展有限公司	浦东新区曹路区级征收安置房 05-01 地块项目	52296.1776	中建一局集团建设发展有限公司
17	上海市闵行区机关事务管理局	中共闵行区委党校(行政学校)教学综合楼改扩建筑工程	9465.2203	中建科工集团有限公司
18	中石油(上海)新材料研究院有限公司	中石油上海院技术研发中心施工总承包	71194.4951	中国建筑第二工程局有限公司

## 建筑施工交易信息

序号	建设单位	项目名称	总包价(万元)	中标单位
19	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	安化路博士后公寓改造项目	1217.9836	上海建溧建设集团有限公司
20	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院南部院区医疗科研综合楼项目	92260.9082	上海建工四建集团有限公司
21	上海化学工业区医疗急救站	上海化学工业区医疗中心一号楼改扩建项目	1663.6174	上海住建工程有限公司
22	上海况永管理咨询有限公司	中煤党校教学楼配套改造项目	2888.6107	中煤第六十八工程有限公司
23	上海建入嘉境开发建设有限责任公司	嘉定新城菊园新区 JDC1-0403 单元 30A-01 地块新建租赁住房项目（除桩基工程）	40149.9884	上海建工七建集团有限公司
24	上海市徐汇区人民政府虹桥街道办事处	全州路党建中心、文化中心、社区食堂工程	651.9821	上海汇成建设发展有限公司
25	上海交通大学	上海交通大学海洋绿色动力研究实验楼项目(不含桩基工程)	14585.0891	浙江省一建建设集团有限公司
26	上海大歌剧院	上海大歌剧院建设项目舞台工程	60244.3671	上海建工四建集团有限公司
27	上海申能汇领房地产有限公司	上海市配套商品房闵行区浦江基地 1 号地块项目	91999.9978	上海城建市政工程(集团)有限公司
28	上海市公安局嘉定分局	嘉定区看守所改扩建工程	15653.34	中国二十冶集团有限公司
29	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区	临港新片区 103 社区 I12-03 地块配套幼儿园	6794.2715	中建八局浙江建设有限公司
30	上海张投医岭科技发展有限公司	高端医疗器械创新生产基地二期工程(除桩基工程)	45180.3098	中国建筑第八工程局有限公司
31	上海市公安局浦东分局	上海市公安局浦东分局浦兴路派出所迁建工程	6020.072	青岛瑞源工程集团有限公司
32	上海漕河泾元创晶置业有限公司	上海漕河泾开发区 xh213a-01 北门户地块租赁住宅项目(暂定)	24963.5977	上海市水利工程集团有限公司
33	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区	103 片区体育综合馆项目	32831.4604	中国建筑第八工程局有限公司
34	上海市外高桥保税区三联发展有限公司	F20C-96#厂房及服务楼项目	5329.1888	上海港城建筑安装工程有限公司
35	中国船舶集团有限公司第七〇八研究所	七〇八所科研与产业化能力建设项目(4 号地块)施工	11787.1254	中国建筑第八工程局有限公司
36	上海海洋大学	上海海洋大学临港校区四期工程	61201.3096	中国建筑第八工程局有限公司
37	上海市青浦区教育综合事务中心	青浦区西虹桥沪青平公路北侧 45-11(幼儿园)地块项目	4449.6055	江苏先腾建设集团有限公司
38	上海奉贤金汇建设发展有限公司	奉贤金汇母婴社区(暂定名)新建工程(除桩基)	41650.0115	上海奉贤建设发展(集团)有限公司